

定网谋效

—— 以交通一体化建设助力区域一体化发展



VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

目录

01

轨道交通网络加速形成 交通一体化迈向纵深

02

半小时经济圈持续扩大 区域一体化逐步推进

03

交通一体化助力区域一体化高效建设

3.1 交通一体化的必要性

3.1.1 疏解中心城区压力

3.1.2 破解区域发展不平衡问题

3.2 交通一体化的重要性

3.2.1 区域发展大势 从集聚迈向均衡

3.2.2 提升交通服务均等化 加速都市圈建设

3.3 交通一体化的可行性

04

铁路公交化是实现交通一体化的重要环节

4.1 铁路公交化建设取得突破性进展

4.2 发挥轨道交通优势有效提升运营效率

4.3 经济发达地区案例

05

交通一体化带来的城市发展机遇

成都轨道交通线网规划以提高线网密度、优化交通衔接为目标，有序推动着城市轨道交通、市域（郊）铁路、城际铁路、干线铁路“四铁融合”发展。

成都迈入城市轨道大线网时代，成为国内城市轨道交通“第四城”^①。截止 2020 年，成都城市轨道交通运营总里程达到 558 公里，其中地铁线路 519 公里（12 条线路），有轨电车 39 公里（1 条线路）。城市轨道交通主要服务于中心城区内部居民日常生活出行，同时为市域铁路、城际铁路和干线铁路提供客流集散服务。

2020年全国城市地铁运营里程排名

排名		城市	地铁运营里程（公里）
1		上海	772
2		北京	704
3		广州	531
4		成都	519
5		深圳	380

服务于成都都市圈的市域路线一直在扩能改造，运行速度和运输能力不断提升。成灌快速铁路、成彭快速铁路和成绵乐城际铁路已建成通车。成都外环铁路、成资市域铁路 S3 线、成眉市域铁路 S5 线、成德市域铁路 S11 线的开工建设，将推动成都市域轨道交通加速成网。

城际铁路方面，达成线、遂成线等在成都交汇，市交通运输局数据显示，截至 2020 年 9 月，成都至成都平原城市群^②日动车由之前的 100 多对提升至 329 对，日均客流总量由约 8 万人次增长至 25 万人次，平均发车间隔也由原 57 分钟缩短至 25 分钟。到 2025 年，成都平原城市群的铁路线网里程将达 1300 公里，辐射成都平原城市群全部城市。

干线铁路方面，成贵、成渝、西成高速铁路陆续通车运营；随着未来川藏铁路和成达万高铁的建成，成都将形成对外高速铁路大通道，全面融入国家高速铁路网。

^① 2020 年全国城市地铁运营里程排名前四名分别是上海、北京、广州和成都。

^② 成都平原城市群的范围为成都市、德阳市、绵阳市、眉山市、资阳市，遂宁市以及雅安的雨城区、名山区，乐山的市中区、沙湾区、金口河区、五通桥区、峨眉山市和夹江县共 54 个区（市）县。

成都铁路建设概况



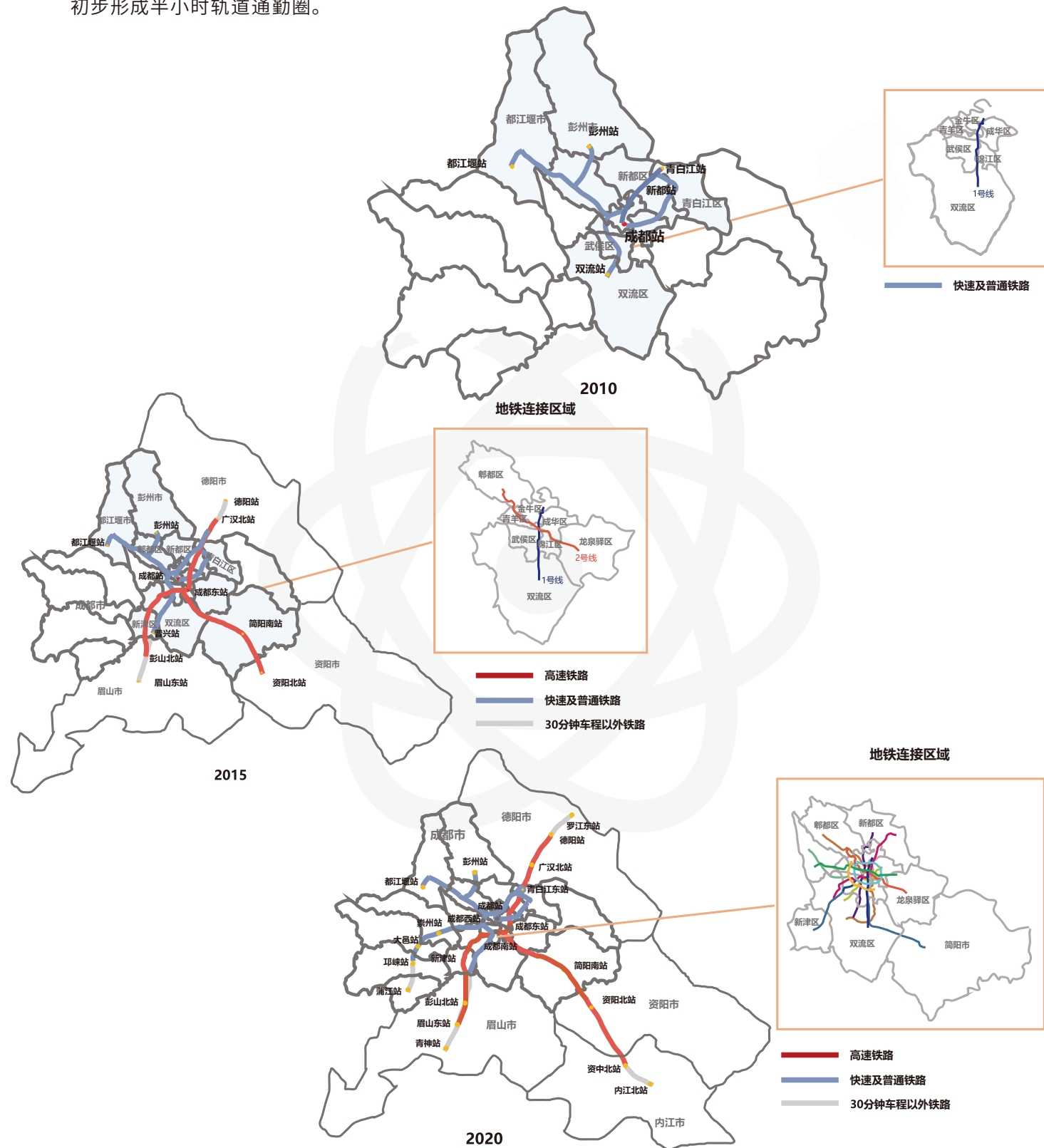
根据成都交通运输局数据，截至 2020 年，成都已形成“1 环 10 射”铁路网络，总里程达 870 公里，高快速铁路里程达到 410 公里。未来，成都将规划布局以成都为核心的 17 条放射状铁路对外大通道，全面融入以国家“八纵八横”高速铁路网为骨架的国家铁路网，以成都为中心的“148”高铁交通圈^③正在加速形成。

随着铁路网建设不断深入，多层级轨道交通融合发展，轨道上的都市圈建设将实现重大突破。干线铁路、城际铁路、市域铁路、城市轨道交通“四铁融合”的都市圈轨道交通网络骨架加快形成，进一步促进周边城市往来联系，推动成都都市圈一体化、同步化发展。

^③ 148 高铁交通圈，即 1 小时到达重庆，4 小时到达武汉、西安、贵阳、昆明、长沙，6 小时到达兰州、西宁，8 小时到达北京、上海、广州。

半小时铁路可达范围大幅扩张

在 2010 年，只有一条地铁线路连接成都南北，半小时的铁路路程无法到达传统主城五区以外的区域；但短短十年后，成都中心城区地铁运营线路及里程实现跨越式发展，从最初一条线路发展至 12 条，将传统主城区与邻近区域串连起来。铁路站点密度明显提升，半小时铁路路程可到达都江堰、眉山、德阳、简阳市等周边城市及区域。目前，成都至德阳、眉山、资阳 3 市日开行动车超过 80 对，初步形成半小时轨道通勤圈。

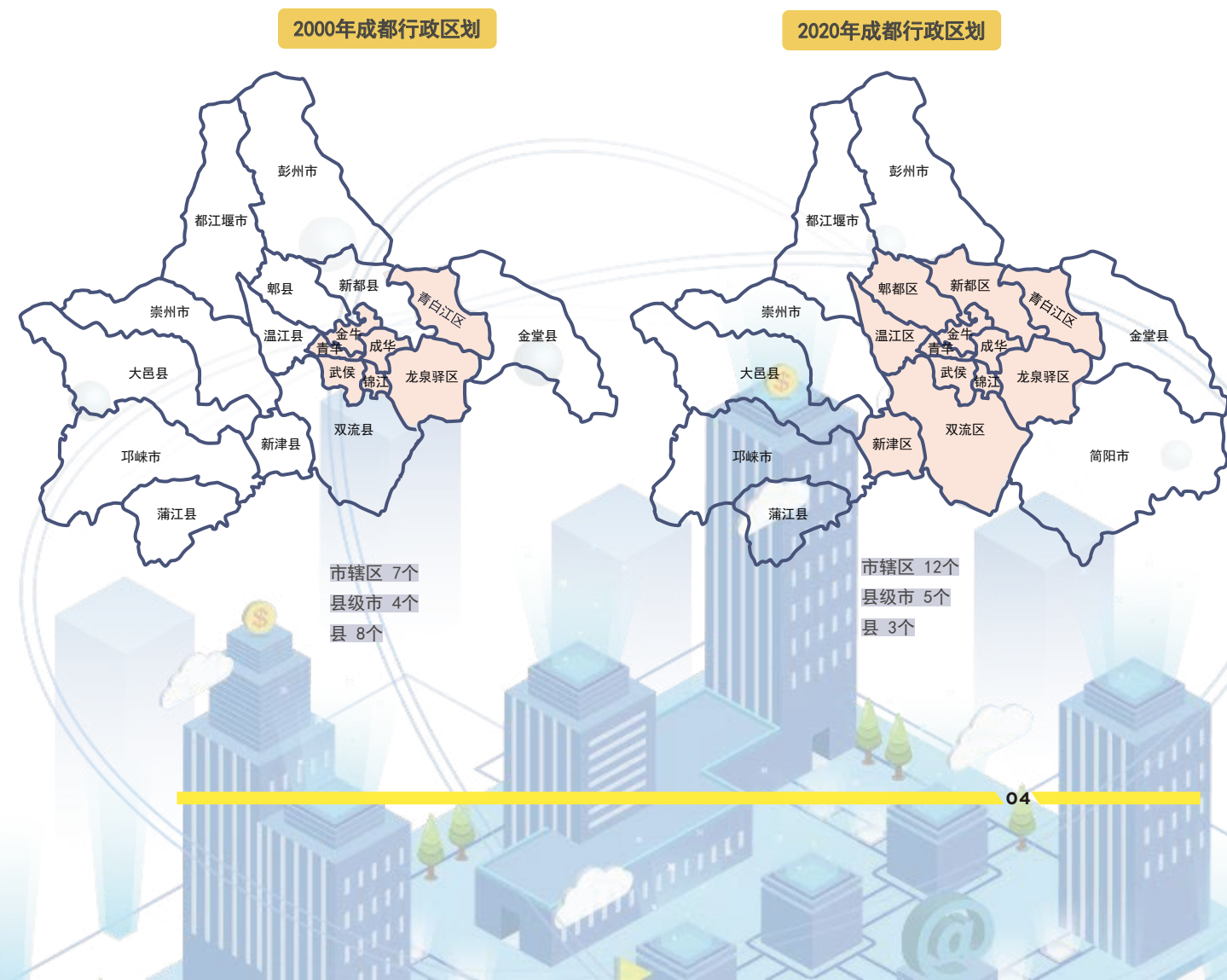


半小时经济圈的扩大加速成都都市圈的形成

半小时可达范围的扩大为区域内产业协同发展、产业生态圈的构建起到支撑作用。以成德眉资为例，成都和德阳之间打造万亿级装备制造产业集群和千亿级现代物流产业集群，现已设立青白江国际铁路港等功能区、“成都中欧班列”和“蓉欧 + 东盟国际班列”的德阳基地。成都和眉山协力建设成眉高新技术产业带，打造形成万亿级高新技术产业集群，成都天府中药城与眉山“西部药谷”、仁寿经开区与邛崃区川菜产业园、龙泉驿汽车产业功能区与甘眉工业园区均签署了合作协议。成都空港新城与资阳临空经济区已经共同推出多项重点合作任务，建立起协同招商及项目流转机制。

基础设施建设促进了城市行政区划的扩张

相比 2000 年时仅有 7 个市辖区及若干县市的成都，2020 年成都市拥有 12 个市辖区、5 个县级市和 3 个县城。近年来，双流、邛崃和新津的相继撤县设区和成都天府新区和东部新区的陆续挂牌成立，打破了原先市区与县之间的行政和市场分割，方便各级政府能够统一安排产业布局，促进市场融合和资源配置，有利于优化成都市空间结构，更好地推进成都以及成都周边区域一体化发展。

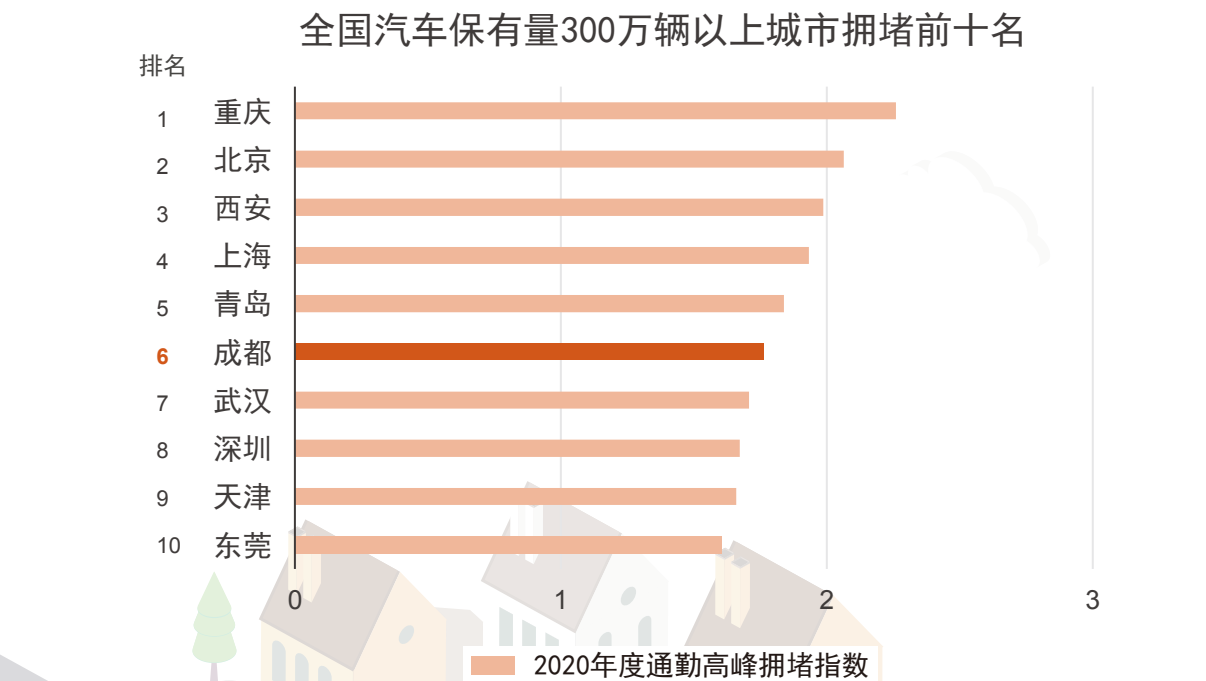


3.1 交通一体化的必要性

3.1.1 疏解中心城区压力

伴随成都中心城区的快速发展，其对人口强大的集聚作用愈加凸显。2019 年的数据显示，约 485 万人居住在成都传统主城区，也就是成都全市常住人口的 29.3% 聚集在全市不到 3.8% 的土地上，城市人口的空间分布欠合理。中心城区人口持续增长，导致城区人口密度不断攀升，由此带来一系列城市问题诸如环境质量下降、交通拥挤、医疗教育资源不足等，将会成为降低城市宜居性、制约城市高质高效发展的潜在诱因。

百度地图发布的《2020 年度中国城市交通报告》中，汽车保有量大于 300 万级的城市拥堵排名中成都位列全国第六。城市交通拥堵增加了人们出行时间成本，降低了日常经济活动效率，不可避免地对城市的社会经济发展产生负面影响。



随着大量人口和产业向着市中心集聚，区域内的人类生产生活活动迅速加剧，城市环境质量面临着巨大挑战。在生态环境部公布的 2020 年 168 个重点城市空气质量改善幅度排名中成都位列倒数第九。环境质量的下降不仅增加人们健康成本，还会制约城市的可持续发展，急需大容量、立体化交通在解决人们日常出行问题的同时疏解中心城区压力。

3.1.2 破解区域发展不平衡问题

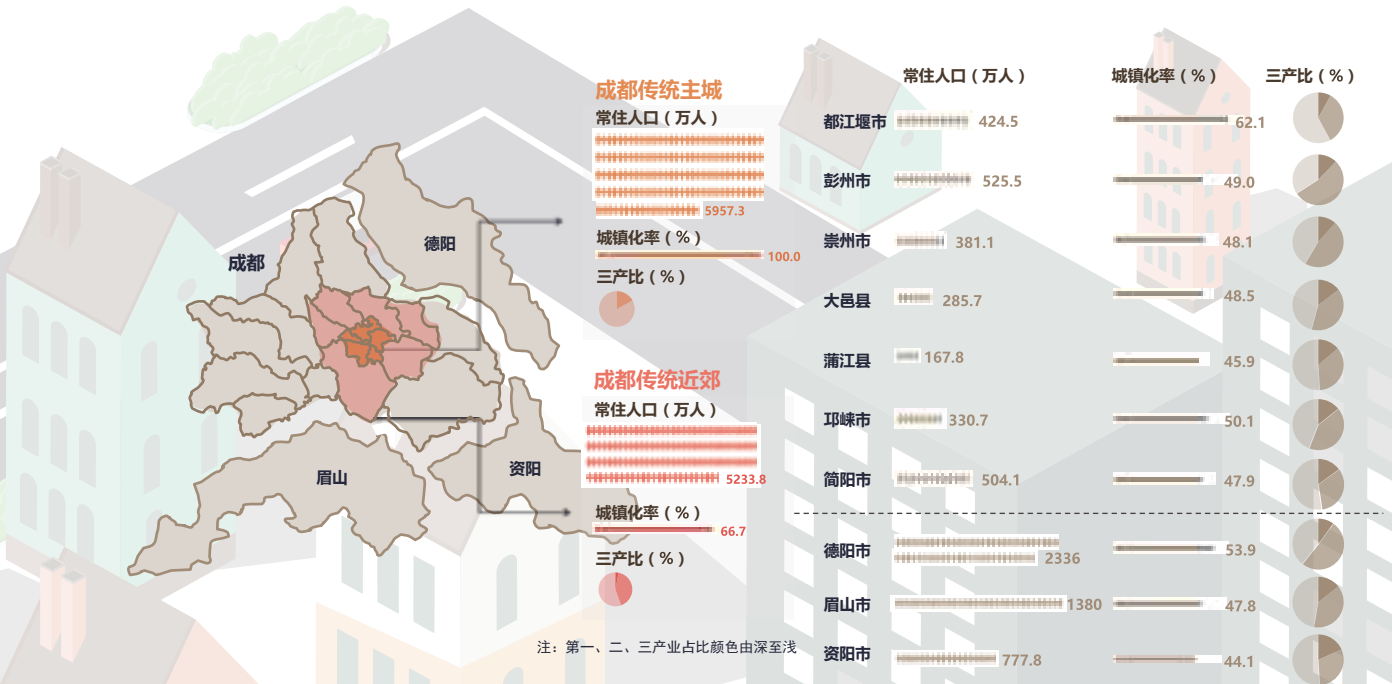
成都在四川省的地位不具丝毫争议性，其经济水平在全省表现一骑绝尘。在 2020 年 GDP 排名前十的省级单位中，通过省会城市在各省的经济和面积占比分析，我们发现，成都仅以 3% 的土地面积贡献了全省 36.5% 的经济体量。从区域格局来看，呈绝对强势的省会城市局面，并且这种超高首位度在全国来看都是非常突出的。

2020 年省级 GDP 排名前十强中省会城市强势度

省级			省会城市		省会城市GDP占全省比重	省会城市面积占全省比重
排名	省级名称	GDP（亿元）	城市名	GDP（亿元）		
6	四川	48,599	成都	17,717	36.5%	3.0%
8	湖北	43,443	武汉	15,616	35.9%	4.6%
9	湖南	41,781	长沙	12,142	29.1%	5.6%
10	安徽	38,681	合肥	10,045	26.0%	8.2%
4	浙江	64,613	杭州	16,106	24.9%	16.5%
7	福建	43,904	福州	10,020	22.8%	9.9%
1	广东	110,761	广州	25,019	22.6%	4.1%
5	河南	54,997	郑州	12,003	21.8%	4.5%
2	江苏	102,719	南京	14,817	14.4%	6.4%
3	山东	73,129	济南	10,140	13.9%	6.7%

然而进一步对比成都不同圈层的发展状况，成都外围区域与周边城市的经济发展水平仍旧偏低。在城镇就业人数、人均可支配收入、人均消费性支出等方面明显落后于传统主城，第三产业占比也较低，人口集聚度不够，城市化进程也相对滞后。

由此看来，虽然成都在全省处于绝对领先地位，然而即便是周边区域与传统主城的发展依然存在较大差距，区域发展不均衡现象明显。



成都市不同区域和周边城市发展概况

3.2 交通一体化的重要性

3.2.1 区域发展大势 从集聚迈向均衡

成都发展为强核心城市是社会特定阶段的发展结果，然而从中心城市肩负的历史任务来看，如何辐射带动周边地区，各区域最终能相对均衡发展，从而实现共同富裕的伟大构想是接下来的重要使命。考虑到地理空间因素，邻近区域天然具备优势，最易获得产业承接、经济提速发展的优先权。

成都中心区域发展迅速，资源的供需矛盾也日渐明显，城市发展的质量和效率面临严峻挑战；与此同时，城市外围区域和周边城市的发展则相对不足，城市化水平较为落后。在此背景下，中心城市如何有效带动周边区域，从而实现各地区均衡发展就显得尤为重要和迫切。

3.2.2 提升交通服务均等化 加速都市圈建设

都市圈建设通过向周边区域疏解中心城市的非核心功能，来实现不同区域和不同城市之间的协同发展。在这个过程中，中心城市与中小城市间人口和产业的转移是关键：需要积极推动中心城市产业高端化发展，夯实中小城市制造业基础，来推动都市圈内各城市间专业化的产业分工协作，促进人口在空间上的重新分布。

中心城市：承载区域核心功能。
周边城市：疏解中心城市非核心功能，承接中心城市产业和人口转移。

城

都市圈协同效应

产

人

中心城市：产业高端化发展

- 集聚创新要素、提升经济密度、增强高端服务功能；
- 加快制造业转型升级；
- 发展生产性服务业，推动服务业与制造业深度融合，形成以现代服务经济为主的产业结构。

周边城市：夯实制造业基础

- 充分利用土地和人力等综合成本低的优势；
- 优化营商环境，承接中心城市产业转移；
- 推动制造业规模化、特色化、集群化发展，形成以先进制造业为主的产业结构。

中心城市：

- 控制城市人口密度，提升城市生活品质。

周边城市：

- 承接中心城市外溢人口，聚集周边产业人口；
- 提供较中心城区更舒适的居住环境；
- 放开放宽城市落户限制，提高对高校毕业生和外来人才的吸引力。

都市圈建设的首要前提，便是基础设施有效联通。具备便捷顺畅、经济高效特点的综合立体式交通能有效提升公共交通运输服务均等化水平，促进都市圈内各城市和区域间的功能互补、产业错位布局 and 特色化发展。

3.3 交通一体化的可行性

交通作为区域协同发展的重要支撑，对都市圈和城市群的统筹发展和资源共享等，具有非凡意义。自 2015 年起，成都为进一步推动区域交通一体化发展，各部门政府陆续与交通运输局和国家铁路局等签订一系列政策文件，在推进成德眉资轨道交通同城化发展等方面做出有规划有层次的部署，共同打造轨道上的都市圈。

交通一体化政策引导

• 《关于深化铁路规划、建设及运营合作框架协议》
—成都市政府和成都局集团

• 《关于加快成都平原经济区协同发展推进铁路公文化运营合作框架协议》
—成都平原经济区8城市与中国铁路成都局集团

• 《落实“一干多支、五区协同”发展战略，提升铁路公文化运营服务质效合作备忘录》
—成都市联合四川省内14个重点城市和中国铁路成都局集团、中铁二院

• 《成德眉资同城化暨成都都市圈交通基础设施互联互通三年实施方案（2020—2022年）》
—四川省推进成德眉资同城化发展领导小组

2015 年

2018 年

2019 年

2020 年

主要措施：

明确通过增加发车频次、购置新型动车等措施，加快推进成都市域铁路公文化运营改造。

主要措施：

未来成都与德阳之间将建成6条城市轨道交通线路，促进成都平原城市群实现交通“一张网”规划。

主要措施：

省内重点城市路地协作全面深化，强化城市间轨道交通联系，共同推进铁路公文化运营。

主要措施：

成都、德阳、眉山、资阳计划实施交通项目超100个，到2022年交通“同城同网”建设取得显著成效。

在国家及省市政府的政策引领下，为更高效地实现成都及周围城市交通一体化，目前已有高铁提速、多种票制实施、一码通乘和铁路公交化等“组合拳”措施在成都各铁路线上实施。铁路公交化能够有效强化中心城区与近郊及邻近城市的互联互通，实现同城同网，是助力市域和城际轨道交通实现一体化运营的重要环节。

4.1 铁路公交化建设取得突破性进展

2020年9月，成都、绵阳、德阳等六市联合增置动车组投运，成灌、成彭高铁动车、成雅铁路及成绵乐城际铁路的日开行对数较同期增加10-70对，为沿线群众提供更加高效便捷的出行服务，进一步推动同城化的建设。

2021年2月，成都市域铁路公交化运营迎来突破性进展，成灌成彭高铁彻底实现公交化运营。乘客无需提前购票，可直接扫码或刷天府通实体卡，乘坐成灌线及彭州支线、离堆支线。高峰时段发车间隔在10分钟内，实现随到随走。

成渝两地在2020年底也正式实现公交、轨道“一码通乘”，市民可用乘车码通刷两地的公交、地铁等市区内的公共交通工具。与此同时，高铁提速紧跟而至，成渝间实现高铁公交化运营1小时直达。此外，还推出了成渝高铁定期票、计次票和铁路E卡通等多样化票制，满足商务、通勤等旅客的出行需要。

4.2 充分发挥轨道交通优势有效提升运营效率

穿梭于市域内和城际间，扫码刷卡进站，实现随到随走的铁路公交化运营模式可以充分发挥轨道交通优势，提升城市间、城市内中远距离的通勤效率。

较推行铁路公交化前，成都到周边区域及城市的动车运营效率均有显著提升。成都至邛崃、都江堰、青白江日均客流分别增长了60%、70%、250%；成都至德阳日均客流增至近2万人次，增长400%；至绵阳段日均客流增至4.8万人次，增长超过150%；至遂宁、雅安、乐山、资阳、眉山客流分别增长了40%-200%。

成都至成都平原城市群	推行铁路公交化之前	推行铁路公交化之后
 日发动车（对）	128	329
 平均发车间隔（分钟）	57	25
 日均客流总量（人次）	8.3万人次	25万人次

推行铁路公交化这一措施，不仅极大地方便了群众出行，也让城市间人流、物流、资金流及信息流等经济要素加速汇聚、快速流通，优化了资源要素配置，推进了产业梯度转移，促进了区域经济社会发展，推动成都平原经济区同城化、一体化。

4.3 经济发达地区案例 案例一：长三角城市群



面积：35.8万平方公里

常住人口：2.3亿人

GDP：23.7万亿元

城镇化率：60%

三产占比：3.9：40.7：55.4

发展定位：“一极三区一高地”

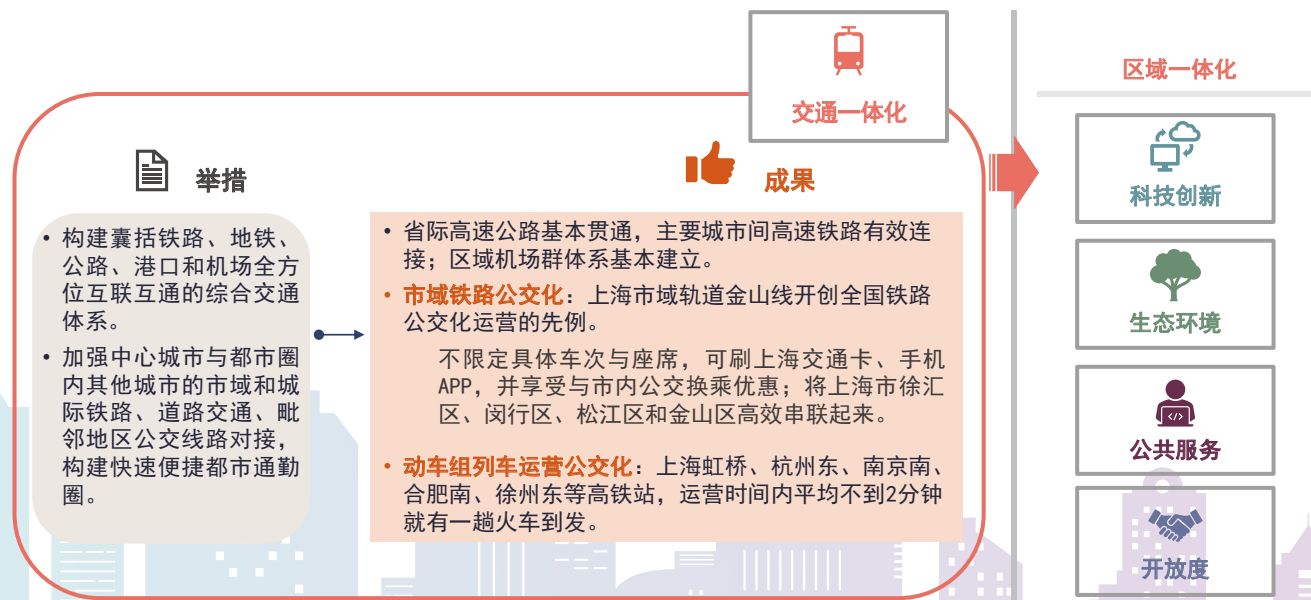
- 全国发展强劲的活跃增长极
- 高质量发展样板区、率先基本实现现代化引领区、区域一体化发展示范区
- 新时代改革开放新高地

长三角区域发展概况

近十余年来，长三角地区聚焦交通互联互通、产业、能源、信息网络、环境整治、公共服务等多个重点领域全力推进一体化发展，到2020年已取得明显成效。

在市域铁路公交化方面长三角地区也引领着全国轨道交通建设的创新发展，2012年开通的上海金山铁路是国内首条市域公交化运营的铁路，不限定具体车次与坐席，可刷上海交通卡、手机APP，并享受与市内公交换乘优惠，极大增强了上海中心城区与郊区的联系。

随着长三角铁路动车组开启公交化运行，合肥南站平均不到2分钟就有一趟高铁到发。合肥积极承接长三角地区的产业转移，在汽车制造、电子信息、新材料、生物医药等产业集群方面取得了快速发展，对城市经济带动作用明显。十年间，合肥连续超过8个省会城市，跻身中国省会城市GDP前十；第三产业占比由2010年的41.2%上涨至2020年的61.1%，产业往高端化方向发展趋势明显。



案例二：粤港澳大湾区



粤港澳大湾区发展概况

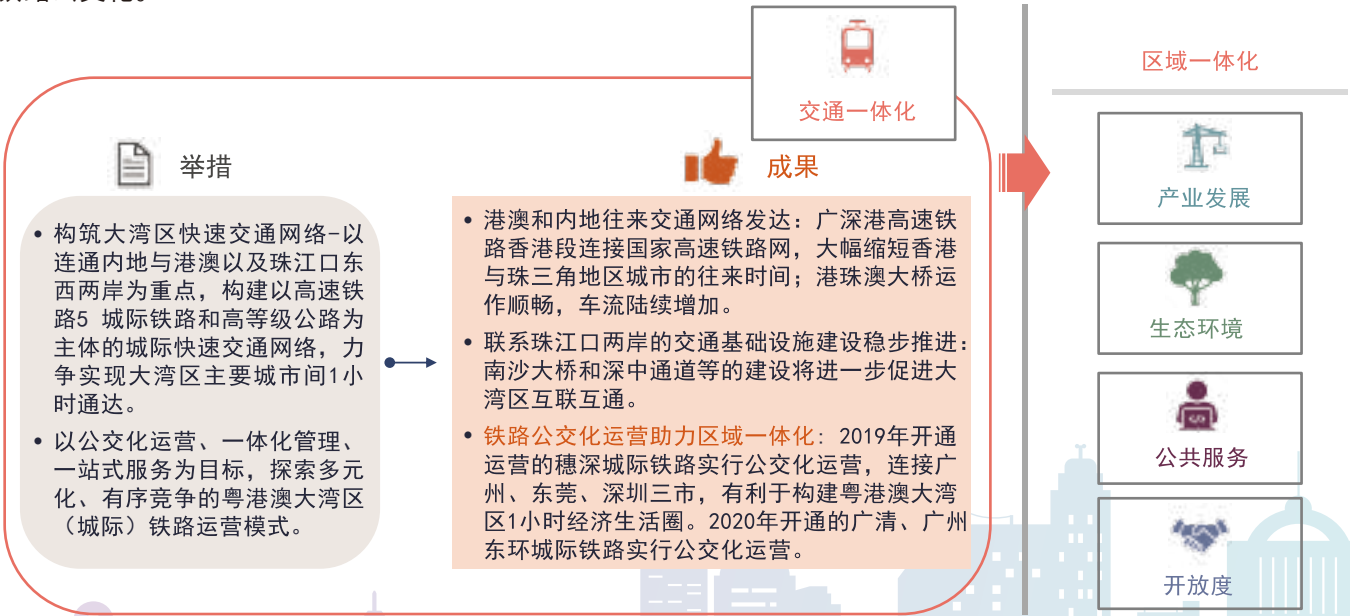
面积：5.6万平方千米
人口：7267.1.3万人
GDP：11.6.万亿元
城镇化率：84%
三产占比：1.3：32.9：65.8

发展定位：

- 充满活力的世界级城市群
- 具有全球影响力的国际科技创新中心
- “一带一路”建设的重要支撑
- 内地与港澳深度合作示范区
- 宜居宜业宜游的优质生活圈

粤港澳大湾区各城市在基础设施建设、产业发展、科技创新、生态环保、社会服务、对外开放等多个领域深化合作，形成了多层次、全方位的合作格局，区域经济实力 and 竞争力显著增强。

粤港澳大湾区便捷高效的现代综合交通运输体系是实现上述成绩的重要前提。铁路公交化运营模式也走在全国前列，包括穗深城际铁路、广清城际、广州东环城际快速等多条铁路线都已实现了铁路公交化。



案例三：东京都市圈



面积：3.7万平方千米
人口：3814万人
GDP：1.8万亿元
三产占比：0.7:17:82.3

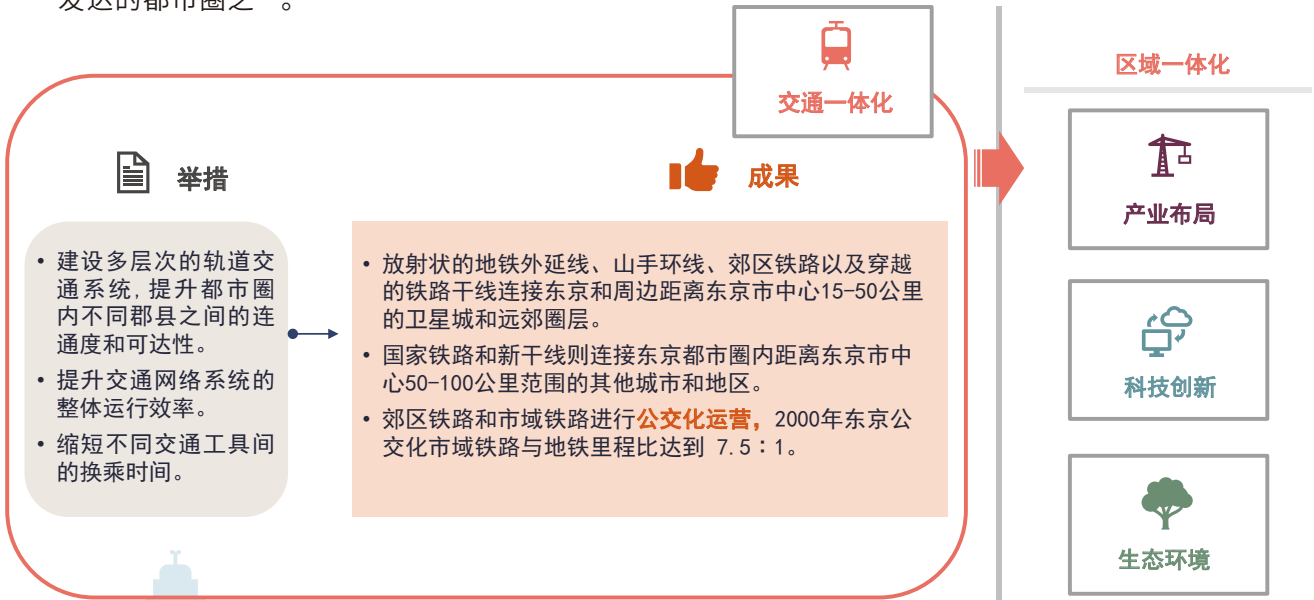
发展定位：

- 人口与文化聚集的创意区域
- 高品质、高效率、精细化的“精品都市圈”
- 共生包容、多元对流区域

东京都市圈区域发展概况

自 1958 年首次制定都市圈发展规划以来，日本政府出台了诸多政策法规，从交通便捷、产业互补、科技创新、绿色发展等多个方面推动不同区域的协同发展，形成功能互补的都市圈架构。中心城区以金融业、商贸业与生产性服务业为主，次中心区域以高端制造业和科技产业为主，而更外围区域则集中分布重工业及资源型产业。如东京以金融服务和高新技术等为主，茨城县境内国家级科研机构 and 高等院校集聚，拥有仅次于硅谷的世界第二大高科技基地 - 日本科教中心筑波科学城；神奈川县建立了日本最大的京滨工业带；千叶县等东部地区大力推进海滨和牧场旅游业发展。

东京都市圈发达的轨道交通系统闻名遐迩，线网布局密集，并通过铁路公交化等方式不断优化升级交通系统的运营模式，保证了区域内资源配置的高效率。东京都市圈不仅是日本人口的聚集地，也是全国政治、经济、文化和对外交往的绝对中心，区域经济总量占到全国的 38%，成为全球最发达的都市圈之一。



案例启示

交通一体化是未来趋势，铁路公交化是助力都市圈和城市群实现交通一体化的重要环节。铁路公文化利用轨道交通优势，以其容量大、准点高效等优点对区域内中长距离城市之间做到有效衔接，从而推动产业、科技、公共服务、生态环境等跨区域平衡发展。打破地域藩篱，走向功能分区，通过空间重塑化解中心城市与周边城市发展不均衡的矛盾，迈向城市发展效率与规模平衡，最终实现区域一体化。

交通一体化带来的城市发展机遇

轨道交通是中心城市连接都市圈区域最高效的交通方式，铁路公交化在深化交通一体化建设的同时，也有利于提升区域交通系统的运营水平和效率。作为都市圈建设的重要依托，交通一体化在促进区域一体化发展的过程中，也将催生许多城市发展新机遇。

机遇一：产业优化与功能区建设

交通一体化进程带动生产要素和资源在都市圈内的流动，尤其是公交化的运营方式将进一步模糊区域界限，从而实现区域内产业的重新分配和不断优化，促进城市间的产业整合和区域经济的协同发展。

除了有利于产业的再分配，还将助推交通枢纽周边产业功能区的发展。公交化运营交通成本低、可达性高、要素流动快等特点赋予了交通枢纽片区导入和培育产业的极佳优势，有望成为各个城市新产业和经济资源的重要汇集地，利于产业功能区的布局和发展。

机遇二：站点片区多层次差异化发展

以铁路公交化为代表的对区域轨道交通系统运营模式的革新和升级将进一步推动站点片区建设，让站点从传统的交通功能性节点转变成城市功能性节点，为站点片区的发展创造良好条件。

站点片区的发展机遇与其区位关系密切，不同空间区位的铁路站点所获取的客流资源和对应的客流需求不同，因而会影响铁路站点周边的产业功能开发和新区建设。对于铁路站点的定位，倾向于考虑其所在位置距离城市中心城区的远近。成都出台了多层次差异化的空间发展战略，不同区域定位逐步清晰，对应的在不同区域的铁路站点周边片区的开发也呈现出差异化表现。

·城市核心区

发展方向：位于城市中心的核心区将继续推动城市更新和公园城市建设，进一步改善城市形态、优化城市功能布局、提升城市发展质量。

铁路站点片区开发机遇：区域内的铁路站点周边片区的开发主要是旧站点的更新改造，以及区域产业的转型升级，以此来提振区域整体经济活力。

·城市拓展区

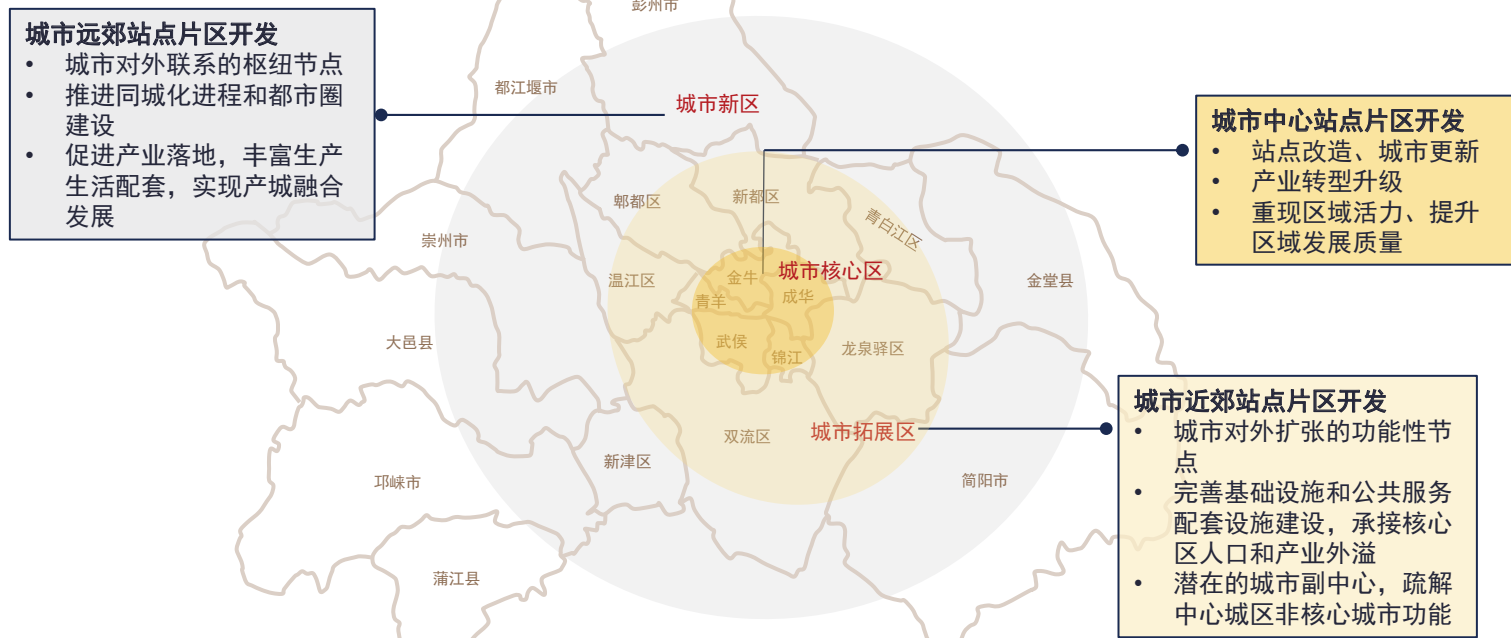
发展方向：在传统近郊区域的城市拓展区将继续推进基础设施建设，完善公共服务配套，吸引人口和产业聚集，促进区域城镇化水平不断提高，同时也起到承接核心区人口外溢和产业转移的重要作用。

铁路站点片区开发机遇：在此区域内的铁路站点作为城市对外扩张的功能性节点，站点周边区域有望成为未来潜在的城市副中心，疏解中心城区的一些非核心功能。

·城市新区

发展方向：是成都与周边城市接壤区域，作为成都都市圈建设的先行区，将通过积极推动交通一体化、产业分工协作和公共服务资源共享来加强成都与周边地区的联系，帮助成都都市圈建立合理的城镇体系，实现区域整体均衡发展。

铁路站点片区开发机遇：位于区域内的铁路站点是周边地区城镇化发展的动力节点，铁路站点的周边片区开发需要明确产业功能，推动产业集聚，同时丰富生活生产配套，积极促进产城融合。



城市不同圈层站点片区发展机遇

机遇三：铁路站点综合开发，搭建交通枢纽与产业融合发展平台

交通一体化建设为枢纽站点的综合开发创造了条件，以此促进站点周边空间资源的整合；加上通过铁路公交化等方式升级轨道交通系统，提升系统运营水平和效率，进一步凸显 TOD 对优化城市空间和产业布局的积极作用。着力促进交通枢纽与物流、贸易、制造产业等跨界合作，搭建融合发展空间与平台，探索枢纽经济、平台经济。

结合区域发展特点与需求

以日本柏叶新城 TOD 为例，作为日本东京东北部 30 公里的卫星城市，2005 年依托筑波快线柏叶学院站开始 TOD 建设。适合孩子成长的友好环境是许多日本家庭选择居住地的重要考量，所以柏叶新城 TOD 在当时优先打造了众多亲子空间，吸引家庭客群迁入。与站点紧密连接的 Lalaport 就是具有商业功能的儿童乐园，住宅区也规划为儿童成长综合体。就这样，柏叶新城不断吸引众多日本家庭前来定居，成为东京周边为数不多的人口持续上升的新城。

产业优先的同时注重文化赋能

产业是一个区域聚集人气、形成内在发展动力源的根本所在，因此，基于铁路站点的综合开发首先应该根据区域的自然禀赋与发展基础明确产业发展方向，充分利用交通一体化增强区域间联系，促进产业集聚和优化。与此同时，在站点的开发过程中需融入本地文化，讲好属于自己的故事，提高项目知名度和影响力，进一步提升区域经济活动。铁路枢纽完善的生产生活配套是实现区域交通节点价值、城市功能价值和产业效益价值三者有效转化的关键，也决定了是否能以站点开发带动区域的整体发展。